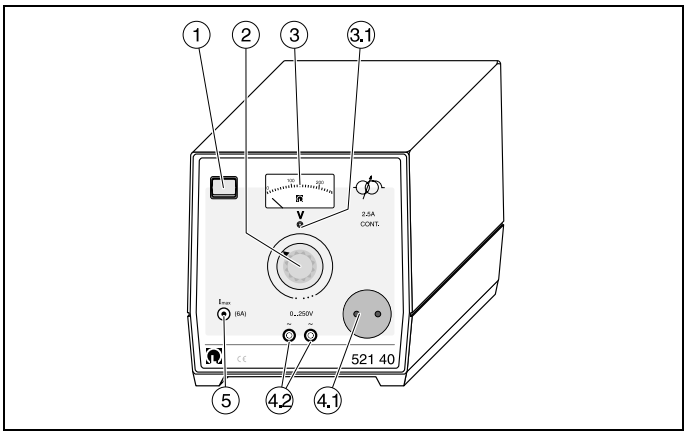
12/95-Lu-Sf-



Mode d'emploi 521 40
Instrucciones de servicio

Transformateur variable, 0 à 250 V
Transformador variable de 0 a 250 V

Fig. 1

Le transformateur variable est un transformateur d'isolement de courant toroïdal performant qui isole galvaniquement le circuit de charge raccordé du réseau d'alimentation en courant.

La tension alternative (max. 250 V) réglable en continu et prélevable au choix par une prise ou des douilles de sécurité de 4 mm peut admettre une charge maximale de 2,5 A en fonctionnement permanent et de 6 A temporairemement.
La valeur effective de la tension réglée est affichée par un instrument à cadre mobile.

El transformador variable es un transformador potente de aislamiento con núcleo toroidal que separa galvánicamente el circuito de carga conectado de la red de alimentación de corriente.

La tensión alterna puede ser ajustada de manera continua (máx. 250 V) y tomada de un tomacorriente o de clavijeros de seguridad de 4 mm. La tensión tiene una capacidad de carga de hasta 2,5 A en servicio permanente y de 6 A por tiempos cortos.
El valor efectivo de la tensión aplicada es indicado por un instrumento de hierro móvil.

1 Remarques de sécurité

- Ne pas employer l'appareil pour les travaux pratiques
- Faire attention lorsqu'il s'agit d'un essai avec une tension dangereuse en cas de contacts fortuits.
  Mesures à prendre pour la garantie d'une expérimentation en toute sécurité:
  - Ne mettre l'appareil en marche que lorsque le montage est fini.
  - N'intervenir dans l'appareil qu'après avoir arrêté celui-ci.
  - Fonctionnement par la prise (4.1):
    Ne prélever la tension que par le cordon secteur à prise fixe.
    S'il est prévu de mesurer des grandeurs électriques dans le circuit de charge, brancher le récepteur par le biais de la boîte de connexion (502 05) et les appareils de mesure par les câbles de sécurité (500 600 et numéros suivants).
  - Fonctionnement par les douilles de sécurité de 4 mm (4.2):
  - Utiliser les appareils pourvus de douilles de sécurité de 4 mm (si besoin est, les équiper ultérieurement de douilles de sécurité, 500 95 et numéros suivants) et établir les liaisons avec des câbles de sécurité (500 600 et numéros suivants) (garantie pour une protection optimale en cas de contacts fortuits).
- Ne pas dépasser la charge maximale admissible de 2,5 A (et 6 A temporairement).
- Au déclenchement du coupe-circuit automatique ⑤ - indiqué par la sortie du bouton coupe-circuit -, arrêter l'appareil et éliminer la cause de la surcharge; appuyer ensuite sur le bouton coupe-circuit et remettre l'appareil en marche.

1 Instrucciones de seguridad

- No implementar el aparato en los ensayos para escolares.
- Tener cuidado al trabajar con tensiones de peligro de contacto.
  Medidas a tomar para garantizar que los ensayos sean ejecutados sin riesgo:
  - Conectar el aparato sólo después de haber concluido con el montaje experimental.
  - Manipule el circuito sólo cuando el aparato esté desconectado.
  - Servicio a través del tomacorriente (4.1):
    Tomar la tensión sólo mediante el cable de conexión a la red con el conector macho que está instalado fijamente.
    En caso de que en el circuito de carga se tengan que medir magnitudes eléctricas, conectar la carga a través de la caja para la conexión de medidores (502 05) y conectar los instrumentos de medición mediante cables de experimentación de seguridad (500 600 y sig.).
  - Servicio a través de los clavijeros de seguridad de 4 mm (4.2):
  - En el aparato emplear los clavijeros de seguridad de 4 mm (en caso necesario equiparlo con los casquillos adaptadores de protección, 500 95 y sig.) y efectuar las conexiones con los cables de protección de seguridad (500600 y sig.) (ello garantiza una protección óptima frente a contactos).
- No sobrepasar la corriente máxima admisible de 2,5 A (ó de 6 A por tiempos cortos).
- Luego de reaccionar el ruptor de protección contra sobrecorrientes ⑤, indicado por el salto del botón de seguridad, desconectar el aparato y eliminar las causas de la sobrecarga; después de ello presionar el botón de seguridad y encender el aparato nuevamente.

- Au déclenchement du thermorupteur de protection - indiqué par la LED du commutateur principal ① qui s'éteint - arrêter l'appareil en actionnant le commutateur principal et le remettre en route après avoir supprimé la cause de la surcharge; laisser refroidir le transformateur (jusqu'à 10 min.) jusqu'à ce que le thermorupteur de protection referme le circuit primaire puis remettre l'appareil en marche.
- Après avoir arrêté l'appareil, attendre au moins 30 s avant de le remettre en route afin de s'assurer de la disponibilité de fonctionnement de la limitation du courant d'enclenchement par résitance NTC qui empêche le déclenchement du fusible du bâtiment.

2 Description, caractéristiques techniques

① Commutateur principal avec voyant indicateur de l'état de service qui s'éteint au déclenchement du thermorupteur de protection côté primaire

② Bouton de réglage pour la tension alternative aux sorties ④ réglable en continu de 0 à 250 V

③ Instrument à cadre mobile pour la mesure de la valeur effective de la tension alternative aux sorties ④
Plage de mesure de 0 à 250 V; échelle graduée tous les 10 V
Classe 2,5
Réglage mécanique du zéro par vis à tête fendue (3.1)

④ Prise (4.1) et deux douilles de sécurité de 4 mm (4.2) pour le prélèvement de la tension alternative réglée de 0 à 250 V avec le bouton de réglage ②
Charge admissible: 2,5 A en permanence
jusqu'à 6 A pendant 4 à 10 min, suivant la tension, par ex.
8 min pour 50 V
4,5 min pour 230 V

⑤ Coupe-circuit automatique 6 A; avec bouton de sécurité qui sort en cas de surcharge côté secondaire

Au dos de l'appareil, compartiment connecteur avec porte-fusibles intégré pour le fusible primaire et le fusible de réserve.
Cordon secteur inclus au matériel livré.

A la base du boîtier, 2 pieds escamotables pour l'inclinaison de l'appareil.

Autres caractéristiques techniques

Transformateur d'isolement de courant toroïdal (enroulements primaire et secondaire isolés galvaniquement)
Les sorties sont isolées de la terre

Protection:

- Côté primaire: fusible: T 10 A pour 230 V
T 16 A pour 115 V
thermorupteur de protection sur le récepteur de courant, disjonctant pour une température trop élevée côté primaire

résistance NTC pour la limitation du courant d'enclenchement pour la protection contre la surcharge de l'interrupteur à ouverture automatique (fusible du bâtiment)

côté secondaire: coupe-circuit automatique, disjonctant thermo-magnétiquement à 6 A côté secondaire

Tension d'alimentation secteur: 230 V, 50/60 Hz et 115 V (conformément à la plaque signalétique au dos du boîtier)

Consommation: 700 VA, temporairement 1700 VA

Dimensions: 20 cm x 21 cm x 23 cm

Poids: 11 kg

- Luego de reaccionar el ruptor térmico de protección, indicado por la extinción de la lámpara de servicio en el interruptor de red ①, desconectar el aparato y eliminar las causas de la sobrecarga; dejar enfriar el transformador (por lo menos 10 min.) hasta que el ruptor térmico cierre otra vez el circuito. Encender nuevamente el aparato.
- Después de desconectar el aparato esperar por lo menos 30 s para encenderlo nuevamente. Esta medida asegura la disponibilidad funcional de limitación de corriente de encendido NTC que evita el disparo automático del fusible doméstico.

2 Descripción y datos técnicos

① Interruptor de red con lámpara indicadora de servicio que se apaga luego de reaccionar el ruptor térmico de protección del lado primario

② Perilla de ajuste para la tensión alterna suministrada a las salidas ④, de ajuste continuo desde 0 hasta 250 V

③ Instrumento de hierro móvil para la medición del valor efectivo de la tensión alterna suministrada a las salidas ④
Rango de medición de 0 hasta 250 V; escala con divisiones de 10 V
Clase 2,5
Ajuste mecánico del punto cero mediante tornillo de cabeza ranurada (3.1)

④ Tomacorriente (4.1) y dos clavijeros de seguridad de 4 mm (4.2) para la toma de la tensión alterna ajustada entre 0 hasta 250 V mediante la perilla de ajuste ②
Corriente máxima admisible: 2,5 A en servicio permanente
hasta 6 A para tiempos entre 4 min. y 10 min. dependiendo de la tensión, por ej.
8 min. para 50 V
4,5 min. para 230 V

⑤ Ruptor de protección contra sobrecorrientes, 6 A; con botón de seguridad que salta cuando el lado secundario está sobrecargado

En el lado posterior de la carcasa se encuentra una cubeta de conexión con portafusibles integrado para el fusible primario y de reserva.
El cable de conexión a la red está contenido en el volumen de suministro.

En el fondo de la carcasa se encuentran 2 pies plegables que sirven para inclinar el aparato.

Datos técnicos adicionales

Transformador de aislamiento con núcleo toroidal (devanados primario y secundario aislados galvánicamente).
Con salidas flotantes.

Fusibles:

- Lado primario: Fusible: T 10 A para 230 V
T 16 A para 115 V
Ruptor de protección térmico en el consumidor, en caso de presentarse temperaturas altas no permitidas se desconecta el lado primario
Resistencia NTC para limitar la corriente de encendido y así proteger el interruptor de protección de la línea (fusible doméstico) contra sobrecargas.

Lado secundario: Ruptor de protección contra sobrecorrientes, térmico-magnético, el lado secundario se desconecta para corrientes de 6 A

Conexión a la red de: 230 V, 50/60 Hz ó 115 V (según se indica en la placa que se encuentra en el lado posterior de la carcasa)

3 Changement du fusible primaire

Enlever la cartouche-fusible ⓐ avec le support pour fusible primaire ⓑ et fusible de réserve ⓒ) (fig. 2.1).

Remplacer le fusible défectueux ⓑ par un fusible neuf ⓒ dont on aura préalablement vérifié l'ampérage (fig. 2.2).

Mettre en place le fusible de réserve ⓒ puis réinsérer la cartouche-fusible ⓐ.

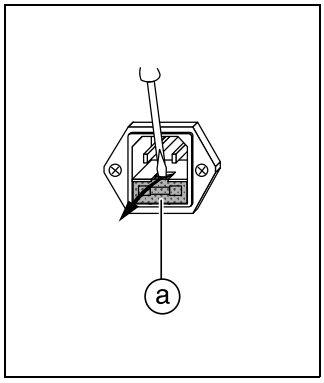


Fig. 2.1

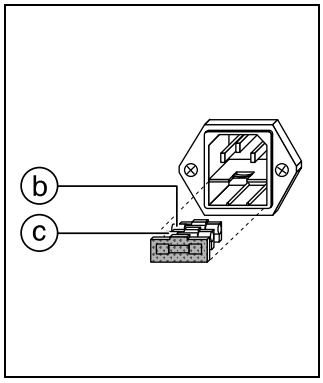


Fig. 2.2

Consumo de potencia:	700 VA, por tiempos cortos: 1700 VA
Dimensiones:	20 cm x 21 cm x 23 cm
Peso:	11 kg.

3 Recambio del fusible primario

Palanquear la pieza ⓐ con montura para fusible primario ⓑ y fusible de reserva ⓒ) (véase la Fig. 2.1).

Reemplazar el fusible defectuoso ⓑ con el nuevo; observe que las especificaciones del nuevo fusible ⓒ sean correctas (véase la Fig. 2.2).

Colocar el fusible de reserva ⓒ e insertar otra vez la pieza ⓐ.

LEYBOLD DIDACTIC GMBH · Leyboldstrasse 1 · D-50354 Hürth · Phone (02233) 604-0 · Telefax (02233) 604-222 · Telex 17 223 332 LHPCGN D
© by Leybold Didactic GmbH,
Printed in the Federal Republic of Germany
Technical alterations reserved